

Zur Gattung *Synthemis* De Selys sens. ampl.

Von F. Foerster in Bretten, Baden.¹⁾

In »Annales Musei nationalis Hungarici 1903«²⁾ habe ich die Selyssche Gattung *Synthemis* in zwei Untergattungen gespalten, die ich folgendermaßen charakterisiere:

1. *Eusynthemis*. Legscheide des ♀ nicht entwickelt. Appendices anales des ♂ normal, so lang als Segment neun, kaum länger als Segment zehn, fingerförmig, gleichmäßig nach innen gebogen, fast gerade. Type: *S. brevistyla* De Selys.
2. *Palacosynthemis*. Legscheide des ♀ vorhanden, so lang als das neunte Segment bis länger als das neunte und zehnte Segment zusammen und dann das Körperende überragend (wie bei *Cordulegaster*). Appendices anales des ♂ doppelt so lang als Segment zehn, fadenförmig, die basale Hälfte gerade, in der Endhälfte zangenförmig nach außen und gegeneinandergebogen. Type: *S. primigenia* Foerster.

Die Scheidenbildung des ♀ bei *Palacosynthemis primigenia* ist von großem Interesse, denn es ist unter den lebenden Libelluliden-Formen nur die neotropische Gattung *Uracis* noch mit ähnlichem Legapparat ausgerüstet. Es gibt aber weiterhin Brauer (Verzeichnis der bis jetzt bekannten Neuropteren, pg. 86, Verhandlungen der k. k. zool.-botan. Gesellschaft zu Wien 1868) von einer fossilen Libellulinen-Gattung an, daß das einzige bekannte ♀ eine lange Legscheide besitze, wie sie bei *Uracis* vorkomme. Diese, durch das dichte Adernetz mit *Neurothemis* verwandte Gattung soll im Vorder- und Hinterflügel gleichgebildete Dreiecke aufweisen, wie bei den Aeschniden. Brauer zählt zu dieser Gattung: *Libellula densa* Hagen, *naevia* Hagen, *valga* Hagen, *obscissa* Hagen. Zwei weitere Arten verteilt Kirby auf *Gomphoides* und *Libellulum* Westw., nämlich: *L. Brodiei* Westw., beziehungsweise *Libellula antiqua* Brodie.²⁾

Von *Synthemis* seien zwei weitere Arten beschrieben, deren eine, *P. paruloxa*, eine dreieckige Legscheide besitzt, die das Hinterende von Segment neun erreicht, so daß Übergänge von *Eusynthemis* zu *Palacosynthemis*, was die Scheidenbildung angeht, existieren. Ein großer Teil der *Synthemis*-♀ ist mir leider unbekannt.

¹⁾ Beiträge zur indo-australischen Odonatenfauna Nr. 15.

²⁾ Unter den Cordulinen zeigen merkwürdigerweise die neotropischen Gomphomacromiinen, z. B. *Gomphomacromia fallax* Mac Lachlan, dieselbe Bildung der Legscheide wie *Palacosynthemis* und *Uracis*.

Eusynthemis ptilorhina n. sp.

♂. ad. Körperlänge 52 mm, Flügelspannung 73 mm, Länge des Abdomens 40 mm, eines Hinterflügels 35 mm, dessen größte Breite beim Ursprung des Mediansektors gemessen 10 mm. Pterostigma 2·5 mm lang, 0·5 mm breit.

Flügel hyalin, mit schwarzem Geäder, an der Basis ein Drittel der ersten Antenodalzelle weit, sowie im Analdreieck schwach braungelb. Pterostigma schwarz. Membranula weiß. Vorn dreizehn bis vierzehn, hinten zehn bis elf Antenodalqueradern, vorn neun, hinten elf Postnodalqueradern. Im Medianraum vorn drei, hinten zwei bis drei Queradern. Im Brückenraum vier Queradern, fast in der ganzen ersten Hälfte des Discoidalraumes nur eine Reihe Zellen. Dreieck im Vorderflügel ungefähr gleichseitig, die vordere Seite vier Fünftel so lang als die innere, diese vier Fünftel der äußeren Seite. Nebendreieck im Vorder- und Hinterflügel ungeadert. Costalader auf ihrer basalen Erweiterung etwa drei Viertel der Länge der ersten Antenodalzelle weit schwarz, ihr Vorderrand dann hellgelb bis zum Pterostigma. Auf der Basis der Costalader vorn und hinten ein hellgelber Punktleck.

Körper fast ganz schwarz, vorn etwas blau metallisch, mit gelben Zeichnungen. Am Kopf die Unterlippe ganz hellgelb, die Oberlippe mattschwarz, Rhinarium gelb, Nasus, Oberseite der Stirn und Scheitelblase schwarz, dunkel metallblau schimmernd. Vorderseite der Stirn gelb oder gelbgrün, am Augenrande fein schwarz gesäumt und in der Verlängerung der Mittelfurche, herab bis zum Nasus, durch eine feine schwarze Linie geteilt. Hinterhauptsdreieck schwarz, dicht darunter ein gelber Fleck. Ganzes Hinterhaupt schwarz, mit einem gelben Punkt auf den Schläfen, dicht unter der Erweiterung des Augenrandes. Prothorax schwarz, der stark aufgerichtete Vorderrand hellgelb, der Hinterrand von der Form eines Trapezes, niedrig, unbehaart, braungelb. Thorax metallisch dunkelblau. Auf der Oberseite der Mittelkiel im unteren Teil bis zur Spitze der vorspringenden Mitte gelb, oben in eine ebenfalls gelbe Gabel auslaufend. Über die Seiten eine 1 mm breite, gerade, die Schenkelbasis nicht erreichende gelbe Interalarbinde, eine zweite gleichbreite auf der Hinterkante. Die untere Seitenkante des Thorax daher in der vorderen Hälfte metallblau, zwischen dem mittleren und hinteren Beinpaare und vom Hinterrande des blauen Feldes aus je eine quere Anastomose über die sonst ganz gelbe Hinterbrust. Oberseite des Thorax schwarz, ein gelber Interalarleck außer den vier gelben Costaladerpunkten. Abdomen lang und dünn, an der Basis wenig aufgeblasen (2 mm

breit), in der Mitte von Segment drei wieder zu 1 mm Breite verengt, dann nach hinten wenig erweitert (zu 1.5 mm). Ohrchen anscheinlich. Obere Appendices anales so lang wie das neunte Segment (letzteres 1.5 mm lang, das zehnte Segment 0.75 mm). Sie sind fingerförmig nach unten und innen schwach gebogen, abgestumpft, mit einem spitzen Zahn auf der Außenseite ihrer Basis, schwarz. Unterer Anhang so lang als der obere, fast rechteckig, an der Basis wenig breiter als am Ende, oben mit einem Längsskamm, schwarz. Abdomen mattschwarz, mit sehr kleinen gelben Flecken. Segment eins ganz schwarz, oben mit weißgrauen Wollhaaren besetzt, ebenso die basale Hälfte des folgenden Segmentes. Segment zwei auf der Unterseite längs der schwarzen Genitalien mit gelber Strieme, oben auf der Mitte jederseits mit zwei sehr kleinen gelben Punkten. Segment drei an der Basis mit zwei gelben Querstriemen, auf der Mitte mit einer feinen gelben Querbinde. Auf Segment vier ebenfalls ein feiner gelber Querfleck in der Mitte. Dieser rückt auf vier bis acht ans Ende des basalen Drittels und reduziert sich dabei zu zwei feinen Querstrichen und zuletzt zu zwei Punkten. Körperende ganz schwarz. Beine schwarz, beim vorderen Beinpaar die Basis der Oberschenkel und die Hüften gelb. Genitalanhang des zweiten Segmentes kaum hervortretend.

♀, ad. Größe des ♂, aber mit 83 mm Flügelspannung. Flügel viel breiter. Hinterflügel 40 mm lang, seine größte Breite am Ursprung des Mediansektors 13.5 mm. Costalrand auf der Basis ebenfalls mit vier gelben Punkten. Discoidaldreiecke im Vorder- und Hinterflügel geadert. Im Discoidalraum zwei Zellreihen. Bei sehr jungen ♀ ist die Flügelbasis bis Arculus und nach hinten bis zwei Zellen nach der Submedianader braungelb getrübt, bei einem alten ♀ der ganze Flügel. Der Arculus liegt zwischen der dritten und vierten Antenodalquerader (beim ♂ bei der dritten). Abdomen an der Basis nicht aufgeblasen, dort 2.5 mm breit, dann schmaler, aber nicht eingeschnürt, am Ende 2 mm breit. Erstes Segment am Vorder- und Hinterrande gelb, die übrigen gelben Zeichnungen wie beim ♂, aber alle auf zwei Striche oder Punkte reduziert. Zehntes Segment wie beim ♂, oben flach, acht bis zehn in einer Geraden. Die Scheidenöffnung liegt ganz frei, ebenso die Bauchseite des neunten Segmentes. Eine Legscheide ist also nicht entwickelt. (*Eusynthemis* n.) Endanhang stumpf kegelförmig, wie die Bauchseite von Segment zehn schwarz beborstet. Der hinterste schwarze Querring der Brustunterseite in der Mitte breit gelb unterbrochen. Sonst wie das ♂.

Vorkommen: Baronfluß bei Cairns, Nord-Queensland. (Coll. Emil Weiske). 4 ♂, 4 ♀. Typen in meiner Sammlung.

***Eusynthemis paradoxa* n. sp.**

♀ ad. Körperlänge 45 mm, Länge des Abdomens 34 mm, eines Hinterflügels 32 mm, dessen größte Breite beim Ursprung des Mediansektor gemessen 10.5 mm. Pterostigma 2.5 mm lang, 0.75 mm breit.

Flügel vollkommen hyalin, mit schwarzem Geäder und schwarzem Pterostigma. Costalrand vorn an der Basis etwas braun. Vorn dreizehn bis vierzehn Antenodalqueradern, sieben Postnodalqueradern, hinten neun bis zehn Antenodalqueradern, acht bis neun Postnodalqueradern. Im Submedianraum vier, meist fünf Queradern, vorn und hinten in der inneren Hälfte des Discoidalraumes eine Reihe Discoidalzellen, hinter der Submedianader nur eine Reihe Randzellen. Arculus vorn und hinten in der Mitte zwischen der dritten und vierten Antenodalquerader gelegen. Discoidaldreieck ungefähr gleichseitig, die äußere Ader kaum länger als die innere, diese fast unmerklich länger als die vordere.

Körper schwarz und hellgelb. Sonderbar ist, daß diese Art wie etwa *Eusynthemis brevistyla* auf der Basis des Costalrandes im Hinterflügel und Vorderflügel einen gelben Punkt zeigt und weiterhin einen dritten gelben auf der Thoraxvorderseite dicht vor der Außenecke des Antealarsinus.

Kopf schwarz, etwas blau glänzend, die beiden Hälften der Stirn pentagon gelb, schwarz umrandet. Rhinarium gelb, Nasus schwarzblau. Oberlippe ebenso, dagegen die Unterlippe ganz gelb. Hinterhaupt glänzend schwarz, das Hinterhauptsdreieck wieder hellgelb. Am Prothorax der Vorder- und Hinterrand gelb, das Mittelstück schwarz, mit gelbem Mittelfleck. Thorax vorn bis zur Seitennaht metallisch schwarzblau, der Mittelkiel fein hellgelb, am oberen Ende das Gelbe in zwei gespreizte Spitzchen des Antealarsinus auslaufend. Vor der Flügelbasis der bereits erwähnte gelbe Punkt. Seiten des Thorax ganz hellgelb, mit einer schmalen, metallblauen, oben gegabelten Interalarbinde, welche unter der unteren Außenkante entlang läuft und vorn wieder in das schwarze Feld der Thoraxvorderseite einmündet. Vor und hinter dem hintersten Beinpaare je eine quere Anastomose über die Unterseite, letztere sonst gelb. Abdomen fast gleichdick, an der Basis nicht aufgeblasen. Am Hinterrande zwei konische Wülste von der Länge des zehnten Segmentes

und oben auf der Basis jedes Wulstes ein kaum längerer feiner lanzettlicher Anhang. Das achte, neunte und zehnte Segment mit einer normalen schmal dreieckigen Legscheide. Selbe reicht gerade bis zum Hinterrande von Segment neun. (Das ♂ dürfte kurze Appendices von gewöhnlicher Bildung haben, d. h. nicht länger als Segment zehn = *Eusynthemis* Foerster). Abdomen oben mattschwarz. Erstes Segment mit dreieckigem gelbem Fleck, zweites Segment mit gelber Kreuzzeichnung, auf Segment drei läßt die gelbe Zeichnung in der vorderen Hälfte einen ganzen lanzettlichen schwarzen Längsfleck frei, im dritten Viertel einen halben, das letzte Viertel ganz schwarz. Segment vier bis zehn mit gelbem, oben in der Mitte fein schwarz geteiltem Basalring. Segment vier bis neun außerdem mit zwei runden gelben Punkten auf der Mitte. Beine schwarzbraun, die obere Hälfte der Vorderschenkel gelb.

Vorkommen: Kuranda, Queensland. Ich besitze ein ♀.

Übersicht der Gattungen der Gruppe *Synthemis* De Selys sens. ampl.

1' Sectors arculi an der Basis mindestens eine halbe Antennodalzelle weit verschmolzen (gestielt). Innenseite des Discoidaldreieckes im Vorderflügel kaum länger (fünf Viertel so lang) als die Vorderseite 2.

2 ♀ mit Legscheide, mindesten von der Länge des neunten Segmentes. Appendices anales des ♂ doppelt so lang als Segment zehn und als der neunte Anhang, fadenförmig, gerade, in der zweiten Hälfte mehr weniger zangenförmig = *Palacosynthemis*.
(Type: *P. primigenia* Foerster).

2' ♀ ohne Legscheide. Appendices anales des ♂ kaum länger als Segment neun oder der untere Anhang, fingerförmig, herabhängend, etwas nach innen gebogen = *Eusynthemis* Foerster.
(Type: *E. brevistyla* De Selys).

Die mir bekannten Spezies verteilen sich wie folgt:

Palacosynthemis primigenia Foerster.

custulacta (Burm.)

paradoxa Foerster.

Eusynthemis brevistyla (De Selys).

ptilorhina Foerster.

guttata (De Selys).

Die übrigen Arten fehlen zur Stunde noch in meiner Sammlung.